Produktbeschreibung und Bedienungsanleitung TopFuel LiPo Akkus

Productdescription and Manual TopFuel LiPo Batteries

Ulteriori informazioni e Istruzioni Batteria TopFuel LiPo

Vielen Dank das Sie sich für einen TopFuel Akku aus unserem Sortiment entschieden haben.

Jeder TopFuel Akku wird sehr sorgfältig und aus hochwertigen Materialien gefertig um Ihnen ein Höchstmaß an Leistung und Spaß beim Betrieb zu bieten.

1. Produktbeschreibung

LiPo Akkus sind die Akku-Generation für den RC-Modellsport. Die Energiedichte ist vielfach höher als bei NiCd-Akkus. Diese Zellen sind in der Lage die relativ hohen Ströme in Bezug zur Kapazität der Zelle zu liefern.

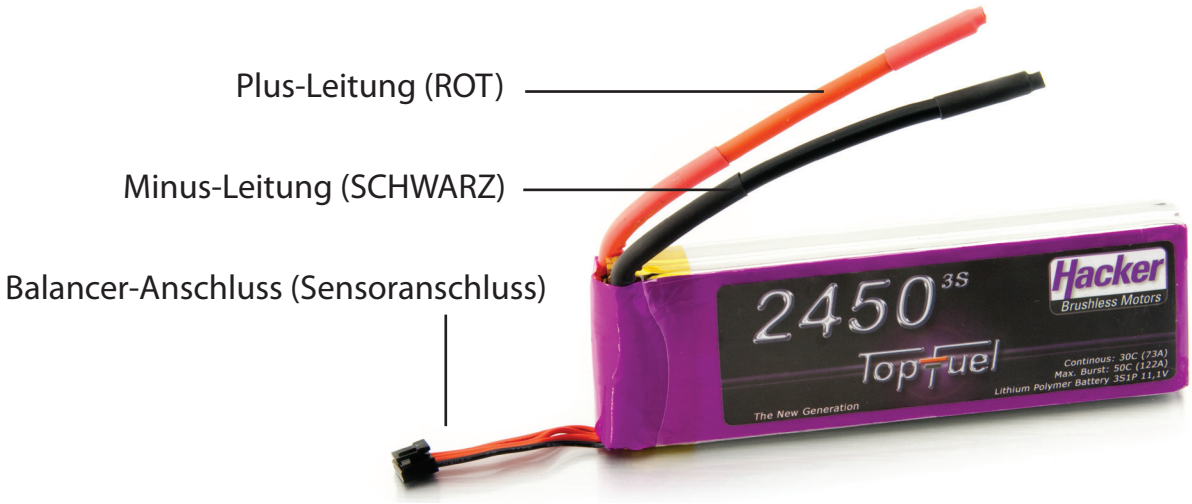
Die angegebene Kapazität ist die vom Hersteller genannte Kapazität bei 1C Entladung.
Eine 4500mAh Zelle kann so etwa 4,5A für ca. 1Stunde liefern. Die maximale Strombelastung der Zelle wird häufig in einem Vielfachen der Kapazität angegeben.

Zellen Typ	Kapazität	1C	10C	20C	30C
2100 mAh	2,1Ah	2,1A	21A	42A	63A
4500 mAh	4,5Ah	4,5A	45A	90A	135A

Wenn Sie einen bestehenden Antrieb auf LiPo-Zellen umrüsten wollen, sollten Sie hier genau auf die Anpassung achten. Eventuell sollten Prop, Getriebe oder auch Zellenzahl geändert werden.

Um die Leistungsfähigkeit der LiPo-Zellen ausnützen zu können, ist es notwendig Zellenkapazität und Zellenzahl an den jeweiligen Antrieb exakt anzupassen. Gerne werden wir Sie hierbei beraten.

2. Anschlüsse



3. Inbetriebnahme des Akkus

Vor der ersten Ladung ist zu beachten:

Bitte überprüfen Sie den Akku nach erhalt genau. Achten Sie auf eventuell beschädigte Anschlußkabel, Stecker, verletzten Schrumpfschlauch oder andere Unregelmäßigkeiten.

Vor dem Anlöten der Anschlußstecker überprüfen Sie bitte die Gesamtspannung des Akkus, sowie jede Einzelzelle mit einem Spannungsmeßgerät zum Beispiel unserem TopFuel V-Checker. Alle neuen Packs werden teilgeladen ausgeliefert.

Wenn Sie irgendeine Beschädigung des Packs vorfinden oder die Spannung signifikant neben der vorgegebenen Spannung liegen, den Pack bitte keinesfalls laden oder entladen. Bitte setzten Sie sich mit unserem Service in Verbindung.

4. Sicherheitshinweise

Packs nach dem Flug vom Regler/Steller abstecken. Jeder Regler zieht einen sehr geringen Strom während dieser angesteckt bleibt. Dieser Strom kann ausreichen um den LiXX-Pack tiefzuentladen und damit zu zerstören.

Keine leeren Akkus lagern, am besten Akkus auf ca. 3,85V pro Zelle laden und bei ca. 12-18°C lagern.

Die Zellenspannung darf ohne Last nicht unter 3,5V fallen, die Zellen könnten sonst geschädigt werden.

Kurzschlüsse unbedingt vermeiden! Zellen niemals auf leitendem Untergrund ablegen.

Akkus niemals am Kabel tragen oder daran aus dem Modell ziehen. Die Lötfahnen können verbiegen oder brechen und den Akku somit unbrauchbar machen.

Die Zellenfolie nicht beschädigen! Fingernägel, Messer oder andere scharfe und spitze Gegenstände können die Ümhüllung der Zellen beschädigen und die Zelle somit unbrauchbar machen.

Jegliche mechanische Verformung (auch ein Absturz) können die Zellen beschädigen. Bitte dann sofort aus dem Modell entfernen, auf eine feuerfeste Unterlage legen und beobachten.

Beschädigte Zellen oder Packs keinesfalls weiterbenutzen!

Direktes Löten an den Lötfahnen kann die Zelle zerstören.

Niemals versuchen die Zellen zu öffnen. Sauerstoff und Lithium reagieren sehr heftig miteinander!

Sollte das Elektrolyt Ihre Haut oder Ihre Augen berühen, mit viel Wasser und Seife abwaschen und einen Arzt aufsuchen.

Aus defekten LiPo-Packs können gesundheitsgefähliche Stoffe verdampfen! Niemals einatmen!

LiPo-Zellen müssen vor der Entsorgung absolut entladen sein und die Anschlüsse isoliert werden.

Zur Entsorgung fragen Sie Ihren Wertstoffhof oder senden die Akkus an uns zurück. Offentlich beschädigte Akkus auf keinen Fall versenden. Setzen Sie sich mit unserem Service in Verbindung.

Nicht ins Feuer werfen!

Unbedingt von Kindern fernhalten. Die Zellen sehen in der Verpackung wie „Kaugummi“ oder „Schokolade“ aus und sind deshalb vor Kindern absolut sicher aufzubewahren.

5. Ladevorgang

Zum Laden der TopFuel LiPo Akkus verwenden Sie ausschließlich hochwertige Ladegeräte mit einem speziellem LiPo Lademodus.

Benutzen Sie bei jedem Ladevorgang einen geeigneten oder den im Ladegerät integrierten Balancer.

Beachten Sie zudem die dem Ladegerät beliegende Gebrauchsanweisung.

Ladevorgang immer beaufsichtigen!

Bei den Ladegeräten mit manueller Wahlmöglichkeit von Zellenzahl und Ladestrom ist unbedingt darauf zu achten, dass alle Parameter korrekt eingestellt sind. Falsch eingestellte Parameter können den Akkupack stark überlasten, große Wärmementwicklung und sogar Feuer sind möglich!

Die maximal zulässige Ladespannung bei LiPo ist 4,22V/Zelle, wobei 4,2V hier Standart ist.

Wir empfehlen die LiPo Zellen nicht höher als mit 1C zu laden. Höhere Ladestrom bis 3C sind möglich, verkürzen jedoch die Lebesdauer der Akkus.

Mit den Lithium Polymer Zellen hat die Akku-Technologie einen großen Schritt in Richtung Sicherheit gemacht. Trotzdem ist es möglich (wie auch bei den reinen Lithium Zellen) dass es bei falschem Gebrauch zu starker Wärmeentwicklung und sogar Feuer kommen kann.

Vergewissern Sie sich, dass die Ladeeinstellungen (Spannung und Strom) 100% korrekt sind.

Keine Akkus direkt nach dem Flug laden. Laden Sie nur auf feuerfestem Untergrund

Halten Sie einen Pulverfeuerlöscher bereit, auch ein Kübel mit trockenem Sand ist hervorragend geeignet

Niemals mit Wasser löschen! Explosionsgefahr!

Nicht im Auto laden, erst recht nicht während der Fahrt!

LiPo-Packs nicht in Serie laden. Jeden Pack einzeln laden.

6. Entladevorgang

Wir empfehlen während der ersten Entladungen eine mittlere Belastung von 3-5C der Akku-Packs nicht zu überschreiten. Danach kann langsam die Belastung gesteigert werden.

Akkus nicht weiter als 80% der Nennkapazität entladen.

Kalte Zellen niemals hochstromentladen. LiPo-Zellen sind empfindlich gegen tiefe Temperaturen. Die Zellen zeigen eine bessere „Hochstromfähigkeit“ wenn Sie mit ca. 30-35°C in das Modell kommen.

Auf die maximale Temperatur der Zellen achten. Nach dem Flug sollten die LiPo-Zellen nicht über 55-60°C haben. Sollte dies der Fall sein, bitte die Belastung (Ströme) verringern. Kleine Props, weniger Steigung aber auch ein besserers Powermanagement kann die Belastung deutlich reduzieren.

7. Lagerung bzw. Überwintern

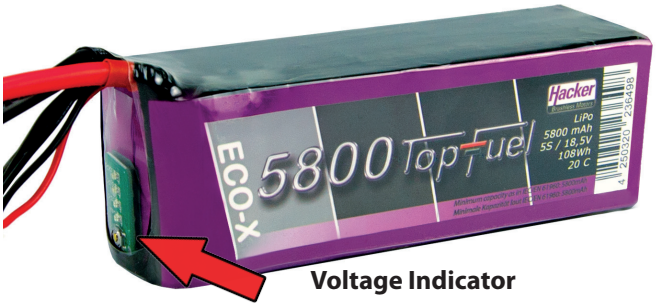
LiPo-Packs nicht vollgeladen Lagern.

Wenn die Akkus länger als ein bis zwei Wochen nicht gebraucht werden beachten Sie bitte volgende Hinweise zur Lagerung:

- Akkus lagern bei ca. 3,85V pro Zelle
- Lagertemperatur soll zwischen 12 und 18°C liegen
- Nicht direktem Sonnenlicht aussetzen
- in feuerfesten Behälten lagern

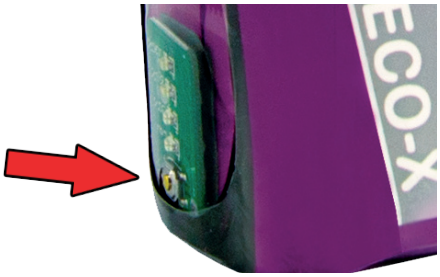
8. Spannungsanzeige/Voltage Indicator

Verschiedene Akkutypen sind auch mit einer LED-Spannungsanzeige verfügbar. Diese Anzeige ermöglicht es, jederzeit den aktuellen Ladezustand des Akkus abzulesen. Betätigen Sie dazu einfach den kleinen Taster auf der Platine. Solange die Taste gedrückt wird, leuchten die entsprechenden LEDs und zeigen den Ladezustand an, nach dem Loslassen des Tasters erlöschen die LEDs wieder.



Voltage Indicator

Taster / Button



Taster drücken!

2 grüne LEDs leuchten: Akku voll geladen

1 grüne LED leuchtet: Akku kann noch verwendet werden, Spannung sollte im Auge behalten werden

Orangene LED leuchtet: Lagerspannung, Akku muss vor Verwendung geladen werden

Rote LED leuchtet: Akku entladen! Bitte laden.

9. Lebensdauer

Bei jeder Ladung und Entladung „altern" die Zellen. Durch die Alterung wird sich die entnehmbare Kapazität der Zelle verringern. Je größer die Strombelastung und je tiefer die Entladung desto größer die „Alterung".

Die maximale Lebensdauer erreichen Sie, indem Sie die Zellen nicht tiefentladen, ordnungsgemäß mit Balancer laden und nicht überlasten.

Um die verbrauchte Kapazität eines Fluges / Fahrt zu bestimmen, empfehlen wir, den Akku zu laden. Die eingeladene Kapazität entspricht demnach der verbrauchten Kapazität.
Ein weitere Entladung nach Gebrauch durch ein Entladegerät ist nicht sinnvoll und schadet der Lebensdauer.

10. Informationen zum Batteriegesetz

Die Hacker Motor GmbH ist im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Batterien und Akkus oder mit der Lieferung von Produkten, die Batterien oder Akkus enthalten, als Händler gemäß der Batterieverordnung verpflichtet, Sie als unsere Kunden über folgendes zu informieren:

1. Sie sind gesetzlich verpflichtet Batterien und Akkus an einen Vertreiber oder an von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern dafür eingerichteten Rücknahmestellen zurückzugeben. Batterien und Akkus dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden !
2. Als Endverbraucher können Sie Batterien und Akkus, die wir Ihnen geliefert haben, entweder kostenfrei in unserer Verkaufsstelle, in einer kommunalen Sammelstelle, in einer Sammelstelle im Handel oder durch Rücksendung an uns (ordnungsgemäß verpackt und ausreichend frankiert per Post) zurückgeben.

3. Von uns erhaltene Batterien und Akkus können Sie nach Gebrauch, ausreichend frankiert per Post, an folgende Adresse zurücksenden:

Hacker Motor GmbH
Schinderstraßl 32
D-84030 Ergolding
Deutschland

4. Batterien und Akkus, die Schadstoffe enthalten, sind mit dem Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol des jeweiligen Schadstoffes (z.B. „Cd" für Cadmium, „Pb" für Blei, „Hg" für Quecksilber) gekennzeichnet.

5. Sie finden diese Hinweise auch in den Bedienungsanleitungen (der Hersteller) der Produkte in denen Batterien oder Akkus verwendet werden.

Weitere Hinweise zur Batteriegesetz finden Sie beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

http://bundesrecht.juris.de/battg/index.html

http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/battg/gesamt.pdf

1. Important Safety Instructions and Warnings

You must read and understand these safety instructions and warnings before using or charging your lithium polymer batteries.

Lithium Polymer (LiPo) batteries are volatile. Failure to read and follow the below instructions may result in fire, personal injury and damage to property if charged or used improperly.

Hacker TopFuel, its distributors or retailers assume no liability for failures to comply with these warnings and safety guidelines.

By purchasing this battery, the buyer assumes all risks associated with lithium batteries. If you do not agree with these conditions, return the battery immediately before use.

2. General Guidelines and Warnings

Use specific Lithium Polymer charger only. Do not use a NiMH or NiCd charger – Failure to do so may a cause fire, which may result in personal injury and property damage.

Never charge batteries unattended. When charging LiPo batteries you should always remain in constant observation to monitor the charging process and react to potential problems that may occur.

Some LiPo chargers on the market may have technical deficiencies that may cause it to charge the LiPo batteries incorrectly or at an improper rate. It is your responsibility solely to assure the charger you purchased works properly. Always monitor charging process to assure batteries are being charged properly. Failure to do so may result in fire.

If at any time you witness a battery starting to 'balloon' or swell up, discontinue charging process immediately, disconnect the battery and observe it in a safe place for approximately 15 minutes. This may cause the battery to leak, and the reaction with air may cause the chemicals to ignite, resulting in fire.

Since delayed chemical reaction can occur, it is best to observe the battery as a safety precaution. Battery observation should occur in a safe area outside of any building or vehicle and away from any combustible material.

Wire lead shorts can cause fire! If you accidentally short the wires, the battery must be placed in a safe area for observation for approximately 15 minutes. Additionally, if a short occurs and contact is made with metal (such as rings on your hand), severe injuries may occur due to the conductibility of electric current.

A battery can still ignite even after 10 minutes.

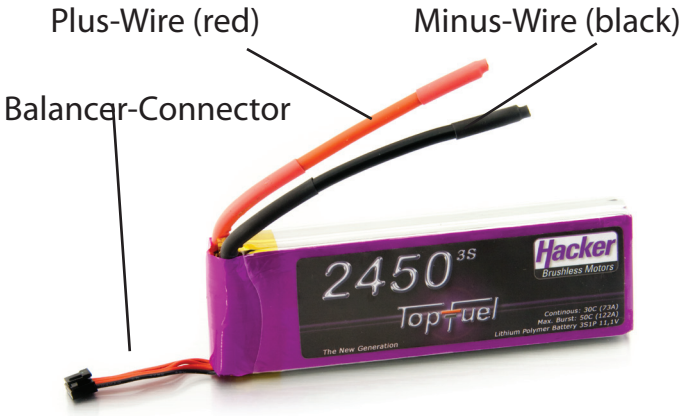
In the event of a crash, you must remove battery for observation and place in a safe open area away from any combustible material for approximately 30 minutes.

If for any reason you need to cut the terminal wires, it will be necessary to cut each wire separately, ensuring the wires do not touch each other or a short may occur potentially causing a fire. Process to solder a connector: Remove insulating tape of Red wire and solder to positive terminal of a connector, then remove insulating tape of Black wire and solder to the negative terminal of connector. Be careful not to short the wire lead. If you accidentally cause the battery to short, place it in a safe open space and observe the battery for approximately 30 minutes. A battery may swell or even possibly catch fire after a short time.

Never store or charge battery pack inside your car in extreme temperatures, since extreme temperature could ignite fire.

Use caution to avoid puncture of the cell. Puncture of cells may cause a fire.

3. Connectors



4. Charging Process:

Charge battery with good quality Lithium Polymer charger. A poor quality charger can be dangerous. Set voltage and current correctly (failure to do so can cause fire).

Never charge batteries unattended.

Charge in an isolated area, away from other flammable materials.
Let battery cool down to ambient temperature before charging.

Do not charge a pack that has been 'cold soaked' (i.e. stored at low temperatures, for example, stored in winter conditions lower than 5°C/41F). Please allow the pack to warm up and normalize to at l east 15°C/57F for 24 hours before commencing charge.

Do not charge batteries packs in series. Charge each battery pack individually. Failure to do so may result in incorrect battery recognition and charging functions. Overcharging may occur and fire may be
the result.

When selecting the cell count or voltage for charging purposes, select the cell count and voltage as it appears on the battery label. As a safety precaution, please confirm the information printed on the battery is correct.

Example a: The label on a 2-Cell battery pack in series will read – "Charge as 2-Cell (7.4V), or may cause fire" – You must select 2-Cell for charging.

Example b: The label on a 3-Cell battery pack in series will read – "Charge as 3-Cell (11.1V), or may cause fire" – You must select

3-Cell for charging.

Selecting a cell count other than the one printed on the battery (always confirm label is correct), can cause fire.

You must check the pack voltage before charging. Do not attempt to charge any pack if open voltage per cell is less than 3.3v

You must select the charge rate current that does not to exceed 2C (two times the capacity of the battery). A lower setting will prolong cycle life. A higher setting may cause fire.

The below chart is calculated at 1 x capacity of pack.
Examples:

a. 730 mAh: Charge below 730 mA
b. 860 mAh: Charge below 860 mA
c. 1320 mAh: Charge below 1.32 Amps
d. 2100 mAh: Charge below 2.1 Amps
e. 8000 mAh: Charge below 8 Amps

Operating Temperature Charge: 0°C/32F to 45°C/113F

Let battery cool down to an ambient temperature before charging.

5. Discharge

To reach maximum livetime of your TopFuel LiPo batterie, please don't discharge with high load for the first flights.

Do not discharge battery to a level below 3,3V per cell under load. Deep discharge below 3,3V per cell can deteriorate battery performance and without load not less then 3,5V.

Operating Temperature Discharge: 0°C/32F to 60°C/140F

During discharge and handling of batteries, do not exceed 160 degrees F.

6. Storage & Transportation:

Store battery at room temperature between 12°C/53F and 18°C/65F for best results.

Do not expose battery pack to direct sunlight (heat) for extended periods.

When transporting or temporarily storing in a vehicle, temperature range should be greater than 7°C/20F, but no more than 66°C/150F.

Storing battery at temperatures greater than 77°C/170F for extended periods of time (more than 2 hours) may cause damage to battery and possible fire.

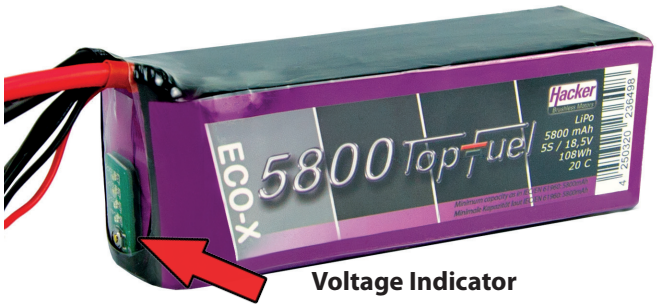
7. Battery Life:

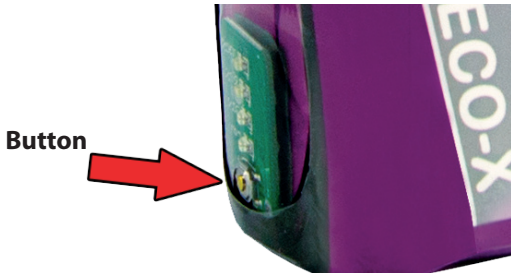
Batteries that lose 20% of their capacity must be removed from service and disposed of properly.

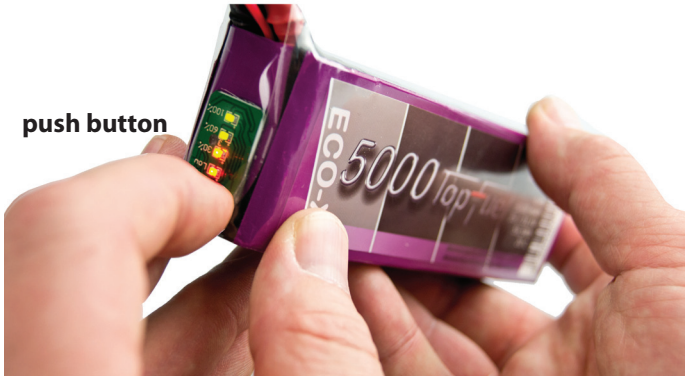
Discharge the battery to 3V/Cell, making sure output wires are insulated, and then wrap battery in a bag for disposal.

8. Voltage Indicator

Various battery types are also available with a LED voltage indicator. This indicator makes it possible to check the current battery voltage simply by pressing a little button. To read the voltage push the button on the indicator and the adequate LEDs will be on showing the voltage as long as the button is held.







2* green LED on: battery fully charged

1* green LED on: battery charged, flyable, charging recommended to have 100%

1* orange LED on: charge before flight, for storage ok

1*red LED on: discharged! charge now.

1. Sicurezza ed uso batterie TopFuel

Introduzione:Le moderne batterie ai Polimeri di Litio (LiPo, Li-Poly) sono la fonte energetica preferita per i modelli RC , per la loro capacità di immagazzinare e fornire grandi quantità di energia mantenendo un peso contenuto. Come rendimento, queste nuove batterie hanno molto in comune con il carburante per gli aereo-modelli di precedente tecnologia e meritano altrettanto rispetto e cautela. Per poterle maneggiare in sicurezza, è meglio Trattare le Lithium Polymer Batteries come Carburante. Trattate con rispetto, da mani esperte, le batterie ai Polimeri di Litio si sono dimostrate una fonte di energia controllabile, pratica e divertente, in tutto il mondo.

2. Cosa puo succedere

Le Lipo si possono incendiare se vengono sovraccaricate (carica batterie od impostazioni sbagliate, carica sbilanciata della batteria, carica batterie alimentato da un basso voltaggio), caricare una cella o un pacco danneggiato e/o un corto circuito (anche danni da urto).

Celle o Pacchi possono essere danneggiati da: Eccessiva scarica (scaricare troppo e/o surriscaldare la batteria, scaricare una carica sbilanciata), corto circuito e danni da urto.

Le definizioni di "sovraccarica" e "scaricare troppo" seguono nella parte Cosa fare e Cosa non Fare. Pochissimi incendi sono stati causati da incidenti di volo mentre la maggior parte succedono durante la carica. Questi incendi sono quasi sempre causati da un evitabile errore umano. Perciò, lo scopo principale di questo piccolo manuale è:

A. Dare informazioni che possono aiutare ad evitare una situazione di carica pericolosa.

B. Dare alcune precauzioni standard per limitare perdita o lesioni se scoppia un' incendio

3. Glossario dei termini più usati

- 3slp – significa un pacco batteria contenente 3 celle in serie, 1 cella in parallelo.
- 5s2p – un pacco batteria contenente 5 celle in serie, 2 celle in parallelo e così via.

- Celle in serie "s" aumentano il Voltaggio (V). Per ogni "s" aggiungi 3.7 Volt (nominale). Celle in parallelo "p" aggiungono alla capacità della batteria in mAh. Un pacco "2p" composto da celle 2500mAh diventerà un pacco da 5000mAh, "3p" 7500mAh e così via. La scelta di pacchi "p" singola o multipla è una caratteristica delle LiPo (il termine "p" non si usa per i pacchi NiCd e NiMH perché questi sono sempre "1p").

- Nei pacchi LiPo composti di celle identiche, un pacco 3s2p può dare circa il doppio di corrente per lo stesso tempo di un pacco 3s1p o la stessa corrente per circa il doppio del tempo.

- Nel nostro esempio 3s1p/3s2p, notate che il 3s2p sarà circa il doppio in peso e misura. Per il massimo rendimento potenza-peso del modello, generalmente sceglieremo il 3s2p solo quando la corrente richiesta si avvicina o supera i limiti "C" dello scarico del 3s1p.

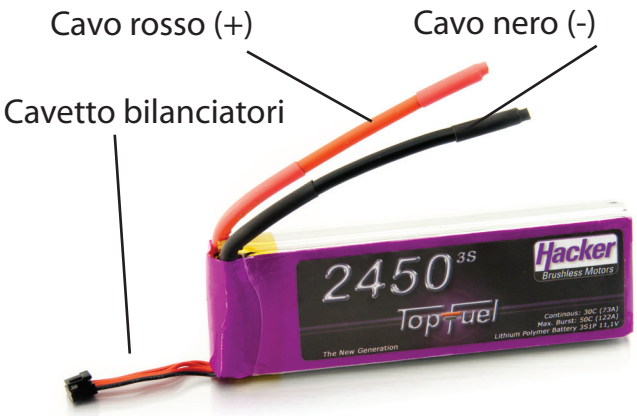
- "C" è il rapporto 1000:1 della capacità della cella o pacco in mAh a una data corrente in Amp. E' normalmente usato per definire la capacità massima di gestione della corrente per la carica (1C o 2C) e la scarica. Un alto "rapporto di C" per la scarica permette un'alta corrente di scarica da pacchi più piccoli, per esempio un pacco 5000mAh con rapporto continuo 20C è capace di dare 100 Amp continui. In questo caso, 20C costanti dovrebbero essere visti come la massima scarica che può essere usata senza danneggiare il pacco. Come quando si guida una macchina sportiva sempre a piena velocità, usare un pacco LiPo al massimo rapporto 20C non va bene.

- 3.7V è il voltaggio nominale per la chimica LiPo. L'attuale voltaggio per celle in serie aumenterà quando sono pienamente caricate a circa 4.2V. e diminuirà fino a 3.0V quando sono scariche al massimo livello
consentito.

- 4.22V è il massimo. Caricare ad un voltaggio superiore è pericoloso. 3.0V è il minimo, continuare a prelevare corrente operativa (Amp) quando la cella ha raggiunto 3.0V causerà riscaldamento e danni.

- Per la carica, noi siamo principalmente interessati al numero delle celle in SERIE. Un pacco 3s2p DEVE essere caricato come un pacco Lithium polymer (LiPo) a 3 celle, qualche volta descritto come 11.1V pacco (= 3x3.7V). Dovremmo normalmente limitare la corrente durante la carica a un massimo di 1C, per esempio 5 Amp per 5000mAh pacco.
Un caricatore LiPo adatto normalmente impedirà una sovraccarica se questi dati vengono registrati correttamente.

4. Connettori



5. Come evitare un incendio

Cosa fare con le Lipo

Usare sempre un carica batterie Lithium Polymer (obbligatorio) Controllare sempre che il tuo carica batterie multi funzione sia impostato su LiPo mode (molto importante)

Accertare che il tuo carica batterie abbia una buona fonte di corrente come la batteria dell'automobile che non deve essere in carica.

Settare sempre il carica batterie per il totale della serie di celle "s" nel pacco (o pacchi se caricate in serie) Leggere l'etichetta per la conferma del numero di celle da caricare. Maneggiare e

trasportare attentamente per evitare forature, deformazioni o corto- cicuiti con altri oggetti. Scollegare completamente dal ESC (regolatore motore) con BEC per evitare lenta sovra-scarica. Controllare che gli attacchi siano isolati correttamente per evitare cortocircuiti durante l'uso od il trasporto. Controllare sempre che le batterie siano fisicamente ed elettricamente integre prima di caricare o scaricare.

6. Come evitare un incendio

Mai lasciare che la fase di carica superi i 4.22V per cella o "s" serie celle (definizione di sovraccarica).

Non confondere il totale numero delle celle in un pacco (6 per 3s2p) con il conteggio delle serie di celle (3 per 3s2p)
Non impostare il limite della corrente di carica sopra 1C se non hai attrezzature speciali. Controllare attentamente il procedimento. 1C = 3.2Amp per 3200mAh, 0.83Amp per 830mAh e così via. Scegliere un'impostazione disponibile del carica che sia pari a o sotto 1C valore del tuo pacco.

Non caricare pacchi diversi o dissimili in tipo, capacità di cella, capacità di pacco o stato di carica (+/- 0.03V per cella). Nel dubbio, caricatele separatamente.

Non scaricare mai sotto i 3.0V per cella (usate monitoraggio e calcolo del tempo o un Lipo-safe ESC, atterrare subito se cala vistosamente la potenza, sovra-scarica = surriscaldamento/ danno)

Non esporre batterie a calore intenso o per tanto tempo a temperature elevate.

Non caricare pacchi contenenti una o più celle danneggiate o gonfie.

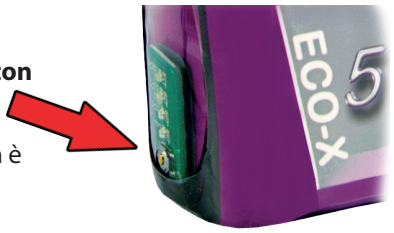
Non continuare a caricare se una parte del pacco si riscalda. (Pacchi LiPo dovrebbero rimanere freddi).
Non caricare un pacco sottovoltaggio (sotto 3.0V per serie di celle)

Non caricare batterie non controllate, rimanere sempre allerta e monitorare tutto ilprocedimento.

7. Visualizzazione della tensione

Diversi tipi di batterie sono disponibili anche con un display a LED di tensione. Lo schermo rende possibile in qualsiasi momento di leggere lo stato di carica attuale della batteria. Per premere solo il piccolo pulsante sulla scheda. Fino a quando si preme il pulsante, i LED corrispondenti e visualizzare lo stato di carica, dopo aver rilasciato il pulsante si spengono i LED.

Button



2 x LED verde: la batteria è completamente carica

1x LED verde: batteria può ancora essere utilizzato, tuttavia, la tensione dovrebbe essere tenuto a mente

LED arancione: magazzino tensione. La batteria deve essere caricata prima dell'uso.

LED rosso: Batteria scarica! Si prega di invitare.

8. Limitare le potenziali conseguenze di un incendio.

Caricare in una zona isolata lontana da cose infiammabili e di valore. Evitare di caricare le batterie nel modello stesso. Se decidete di caricare nella vicinanza di altre cose, prendete un estintore a secco o una coperta anti-incendio. Mai caricare all'interno di un veicolo in movimento perché i pericoli di un incendio e del fumo possono aggiungersi al pericolo di un incidente. Se la batteria è danneggiata o si riscalda durante la carica, mettetela in uno spazio aperto e osservatela, mai metterla in un veicolo, un edificio, un garage o in casa. Se in qualsiasi momento vedete che si gonfia, spostatela in un posto sicuro sotto controllo. Se i cavi accidentalmente vanno in corto circuito durante la carica, portate la batteria in un posto sicuro e aspettate 15 minuti. Se decidete che la batteria va eliminata, lentamente fatela scaricare completamente prima di buttarla via o riciclarla così che non rappresenti un pericolo di corto circuito nei rifiuti. Usate una lampadina o immergetela in acqua salata per agevolare la discarica.

Konformitätserklärung gemäß Richtlinie 2004/108/EG
Declaration of Conformity in accordance with the Directive 2004/108/EG
Hiermit wird erklärt, dass das Produkt:
hereby declare that the product: Hacker EcoX LiPo Akkumulator
Type (Bezeichnung des Produkts, Typ):
Type (Name of product, Type): Hacker EcoX LiPo Akkumulator
Verwendungszweck: RC Modellbau
Intended purpose: RC Models
Bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2004/108/EG entspricht.
Complies with the essential requirements of the Directive 2004/108/EG, when used for its intended purpose
Eine detaillierte Konformitätserklärung kann über
info@hacker-motor.com
angefordert werden.

Gewährleistung/ Guarantee
Wir gewähren für unsere Produkte den gesetzlich vorgeschriebenen Gewährleistungsanspruch von 24 Monaten. Bei einem Gewährleistungsfall wenden sie sich bitte an den Fachhändler, bei dem sie das Produkt gekauft haben.
Produktions-, Material- oder Funktionsfehler werden während dieser Zeit kostenlos von uns behoben. Weiterführende Ansprüche wie etwa Folgeschäden werden nicht übernommen.

Haftungsausschluss/ Disclaimer of liability
Da uns sowohl eine Kontrolle der Handhabung, die Einhaltung der Montage- und Betriebshinweise, sowie der Einsatz des Produktes und dessen Wartung nicht möglich ist, kann von der Fa. Hacker Motor GmbH keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten gewährt werden.
Jeglicher Anspruch auf Schadensersatz, der sich durch den Betrieb, den Ausfall bzw. Fehlfunktionen ergeben kann, oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängt wird abgelehnt.
Für Personenschäden, Sachschäden und deren Folgen, die aus unserer Lieferung oder Arbeit entstehen übernehmen wir keine Haftung. Soweit gesetzlich zugelassen wird die Verpflichtung zur Schadensersatzleistung, aus welchen Rechtsgründen auch immer, auf den Rechnungswert unseres an dem Ereignis unmittelbar betroffenen Produkt begrenzt. Dies gilt nicht, soweit wir nach zwingenden gesetzlichen Vorschriften oder grober Fahrlässigkeit unbeschränkt haften müssen.

Kontaktinformationen / Contact information

Hacker Motor GmbH
Geschäftsführer: Rainer Hacker
Sitz der Gesellschaft: Schinderstraßl 32, 84030 Ergolding, Deutschland

Tel. +49-871-953628-0
Fax +49-871-953628-29
www.hacker-motor.com
info@hacker-motor.com

Registergericht: Amtsgericht Landshut HRB 8052
WEEE-Reg.-Nr. DE 55352581

Technische Änderungen behalten wir uns vor, für Druckfehler wird keine Haftung übernommen.
Technical changes reserved, we assume no liability for misprints.

LiPo

Version vom 06.03.2014 / Anleitung_Topfuel_06032014.pdf